Enterolakton (Phytoöstrogen)

bcaction.de/enterolakton-phytoostrogen

13. September 2011

(Last Updated On: 23. August 2013)
Enterolakton ein östrogenähnlich wirkender Pflanzeninhaltsstoff (Phytoöstrogen) und zählt zur Gruppe der Lignane. Es bindet an den Östrogenrezeptor und hat schwache, östrogenähnliche Wirkungen. Enterolakton gelangt über die Nahrungsaufnahme in den menschlichen Körper. Enterolakton als feste Substanz ist praktisch nicht wasserlöslich. Es wird auch nicht über die Haut absorbiert. Das Nahrungsmittel mit dem höchsten Gehalt an Lignanen bzw. Enterolakton (Vorläufer Secoisolariciresinol Diglucosid, SGD) ist Leinsamen.

Isoflavonoide, Lignane und Coumestane werden daraufhin erforscht, ob sie möglicherweise einen vorbeugenden Effekt auf die Entstehung hormonabhängiger Tumore wie zum Beispiel Brustkrebs besitzen.[i] [ii] Die Forschungsergebnisse sind jedoch widersprüchlich und es kann, zumindest beim Verzehr großer Mengen, ein umgekehrter Effekt nicht ausgeschlossen werden.[iii] [iv]

Enterolakton und Enterodiol entsteht bei der Verstoffwechselung von Pflanzenstoffen die Lignane enthalten im menschlichen Darm durch die Interaktion mit der dort vorhandenen (natürlichen) bakteriellen Darmflora. Enterodial kann in Enterolakton umgewandelt werden, aber nicht umgekehrt.

Wissenschaftliche Untersuchungen zu Enterolactone liegen bisher sowohl in vitro, in vivo wie auch in epidemiologischen Studien bisher nur in unzureichendem Umfang vor. Wenige in vivo-Studien konnten bisher zeigen, dass der Verzehr von Leinsamen das Risiko, an Brustkrebs zu erkranken, senken kann. Wenige epidemiologische Studien konnten schwache Hinweise für Enterolakton zeigen, dass die Aufnahme von Lignanen mit dem Risiko an Brustkrebs zu erkranken, assoziiert ist. Es ist mehr Forschung erforderlich, bis zusammengefasst festgestellt werden kann, wie Enterolakton wirklich wirkt. (s. BCERC a.a.O.)

Enterolakton als endokriner Disruptor

Obwohl in der Wirkungsweise nicht abschließend erforscht wird Enterolakton den endokrinen Disruptoren zugerechnet. In ausreichend hoher Konzentration über die Nahrung aufgenommen kann Enterolakton im menschlichen Körper wie Östrogene wirken.

Auswirkungen auf das Eintreten der Pubertät bei jungen Mädchen

Es ist unbekannt, ob die Aufnahme von Enterolakton einen Einfluss auf den Eintritt der Pubertät hat. Mit der epidemiologischen BCERC-Studie „Environmental and Genetic Determinatns of Puberty“ wurde im November 2006 eine kleine Pilotstudie durchgeführt, bei der der Enterolakton-Wert von Mädchen im Urin bestimmt wurde. Untersucht wurden

insgesamt 90 peripubertäre Mädchen unterschiedlicher Herkunft. In 98% der Proben konnten Phytoöstrogene nachgewiesen werden. Enterolakton hatte die höchste Konzentration dabei. Diese Studie wird als Wegweiser für weitere Untersuchungen genutzt werden.

Übergang über die Plazenta zum Ungeborenen

Es gibt bisher keine wissenschaftlichen Untersuchungen zu dieser Frage

Übergang in die Muttermilch

Es gibt bisher keine wissenschaftlichen Untersuchungen zu dieser Frage. (Muttermilch ist das beste verfügbare Nährmittel für Säuglinge.)

Messung von Enterolakton im menschlichen Körper
Nachweisbar in Blutserum, Blutplasma und Urin. Einflussfaktoren auf Referenzwerte sind aber wissenschaftlich noch nicht abgesichert.[v] Die Level variieren durch Unterschiede bei der Verstoffwechselung von Person zu Person.[vi] Der Enterolaktonspiegel ist abhängig von der Nahrungsaufnahme. VegetarierInnen haben hohe Konzentrationen von Lignanen in Blutplasma und Urin. Im Blut von Männern konnten einige Studien höhere Enterolaktonspiegel nachweisen als bei Frauen. Phythoöstrogene sind im Blutplasma persistent über 24 Stunden nachweisbar. Die Konzentration von Enterolakton und Enterodiol kann im Blutserum nachgewiesen werden.[vii]

Weiterlesen

Phytoöstrogene
Phytohormone
Faktenpapier zum Phytoöstrogen Enterolakton: Early Life Exposure to the Phytoestrogen Enterolactone and Breast Cancer Risk in Later Years (BCERC Breast Cancer & The Environment Research Centers, Stand Juli 2011, nur in engl. Sprache)
Etwas euphorisch?: Pflanzeninhaltsstoff senkt Brustkrebssterblichkeit (Pressemeldung des Deutschen Krebsforschungszentrums DKFZ, Nr. 49, 12.09.2011)

---

[i] Zittermann, A. (2003) *Zentralbl.Gynakol.* 125**,** 195-201

[ii] Sarkar, F. H. and Li, Y. (2003) *Cancer Invest* 21**,** 744-757

[iii] Zhang, S., Qin, C., and Safe, S. H. (2003) *Environ.Health Perspect.* 111, 1877-1882

[iv] Zitiert nach: Katharina Effenberger: Der Einfluss von Phytoestrogenen auf Estrogenrezeptor gesteuerte Expressionsmuster in unterschiedlichen Zellpopulationen – Untersuchung potentieller pflanzlicher Alternativen zur Hormonersatztherapie in der Menopause. Diss. 2004 http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=972133399&dok_var=d1&dok_ext=pdf&filename=972133399.pdf

[v] Patterson, R.: Flaxseed and Breast Cancer: What should we tell our patients? doi: 10.1200/JCO.2011.346478

[vi] BCERC Fact Sheet on the Phytoestrogen Enterolactone 11/07/07: Early Life Exposure to the Phytoestrogen Enterolactone and Breasdt Cancer Risk in Later Years http://www.bcerc.org/COTCpubs/BCERC.FactSheet_Phytoestrogen_ENL.pdf

[vii] BCERC Fact Sheet on the Phytoestrogen Enterolactone 11/07/07: Early Life Exposure to the Phytoestrogen Enterolactone and Breasdt Cancer Risk in Later Years http://www.bcerc.org/COTCpubs/BCERC.FactSheet_Phytoestrogen_ENL.pdf